

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	1 of 11

1. NOMBRE DEL CONTRATISTA, PERSONA DE CONTACTO Y EL NÚMERO DE CONTRATO

SACYR CONSTRUCCION, S.A.

2. BREVE RESUMEN DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION

Se realizan labores de transporte de roca de cantera a puerto y desde el acopio del puerto se carga barcaza para descarga posterior en el mar, para la construcción de MOF en Punta Rincón.

Actividades:

Descarga de roca en área asignada de construcción de MOF (Modular Offloading Facilities).

Actividades de embarco y desembarco en lancha ligera de apoyo a descarga.

Supervisión de actividades y generación de documentación de Seguridad y Ambiente.

Movimiento de Roca dentro de Puerto, área de acopio a barcaza.

Topografía en canteras y zonas de acopio.

Batimetría y señalización en área de descarga en Punta Rincón.

Descarga de roca en área próxima a MOF, desde cantera de Punta Rincón

Tabla 1 Estatus del Análisis Ambiental del Trabajo (JEA)

Actividad / Descripción de los trabajos	Número de JEA	Área abarcada Ha	Fecha de Aprobación	Aprobado por:	% DE AVANCE
G03-SYRENV101 BFMOF JEA01-2013-08 BATRIMETRIA	1	14.642 m2 (1.46 Ha)	01/08/2013	MPSA	-
G03-SYRENV101 BFMOF JEA02-2013-08 CARGA	2	14.642 m2 (1.46 Ha)	01/08/2013	MPSA	30%
G03-SYRENV101 BFMOF JEA03-2013-08 TRANSPORTE	3	14.642 m2 (1.46 Ha)	01/08/2013	MPSA	30%
G03-SYRENV101 BFMOF JEA04-2013-08 DESCARGA	4	14.642 m2 (1.46 Ha)	01/08/2013	MPSA	30%

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	2 of 11

3. NÚMERO DE TRABAJADORES EN ACTIVIDADES AMBIENTALES

El número de trabajadores es de 2 en actividades ambientales.

4. INCIDENTES AMBIENTALES REPORTADOS

Hasta la fecha ni un solo incidente reportado en el mes de agosto.

Tabla 2 Categorías y fechas de Incidentes Ambientales

Fecha	Descripción del Incidente Ambiental	Categoría (1)	HPI (1)	Acciones correctivas tomadas	Fecha de Cierre
	-	-	-	-	-

- (1) Indicar si se trata de: derrame de hidrocarburos u otro material peligros, daño a la fauna silvestre o doméstica, vertido de materiales peligrosos sobre cuerpo de agua, ingreso de sedimentos a un cuerpo de agua, ingreso a área no liberada, excedencias de polvo, daños a restos arqueológicos, otros.
(2) Categorizar como: 1-Insignificante / 2-Menor / 3-Moderado / 4-Mayor / 5-Catastrófico. Según matriz de MPSA

5. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

Se han consumido las siguientes cantidades de recursos

Tabla 3 Cantidad de Hidrocarburos Consumidos

Tipo	Cantidad (Litros)
Combustible para Maquinaria y Equipos	4.784.13
Combustible para vehículos livianos	2.210,07
Combustible para generadores y plantas	1.496,02
Combustible Barcaza y Remolcador	68,137.20

Tabla 4 Cantidad de Agua Consumida

Tipo (1)	Punto de Abastecimiento	Uso (2)	Cantidad (gal)
Agua Potable	Agua Envasada	Consumo Humano	348 Gal
Agua de Riego	Hidrante de PPC	Riego de Roca y Caminos	370,000 Gal

- (3) Indicar el tipo de agua: Potable y No Potable
(4) Indicar los diferentes usos del agua: consumo humano, regado de caminos, perforación, etc.

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	3 of 11

6. MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

6.1 GENERACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS

En nuestros centros de trabajos se generan residuos orgánicos y desechos plásticos

Tabla 5 Cantidad (Kg o Lt.) por Tipo de Residuo

Descripción	ORGANICO o DOMESTICO	PAPEL	VIDRIO	METAL	PLASTICO	MADERA	PELIGROSO	Punto de Almacenamiento
Residuos de Instalaciones en Puerto	0	0	0	53 Kgrs.	0	131 Kgrs	0	Reciclado de Materiales
	41 Kgrs.	0	0		34 Kgrs.		0	Contenedores de Basura Metálicos.

(5) Indicar el peso del residuo generado por tipo. De ser proyecto de categorías I o II consignar un solo peso para los no peligrosos.

6.2 MANEJO DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS – BIOMEDICOS

No tenemos en el proyecto ningún producto de estas características

6.3 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

No tenemos en el proyecto ningún producto de estas características

6.4 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

No trabajamos aun con estos tipos de materiales

6.5 MITIGACIÓN DE POLVO

Se realiza riego preventivo de caminos y acopio de roca con el fin de evitar la emisión de polvo en suspensión

Se adjunta informe con fotos 6.5 FOTOS DE RIEGO DE CAMINOS

Tabla 9 Uso de Agua para Mitigación de Polvo

PUNTOS DE TOMA DE AGUA / RESOLUCIÓN	Hidrante Muelle 6
	Hidrante Zona Taller PPC
CISTERNAS / DIAS TRABAJADOS	Un camión cisterna
	28 días trabajados / 3 a 5 Cisternas día
TOTAL DE AGUA USADA (gal/mes)	370,000 Gal
AREA CUBIERTA (m ² /mes)	4,500 m ²

6.6 CONTROL DE SEDIMENTOS

Hasta la fecha en el proyecto no es necesario realizar este control

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	4 of 11

6.7 AREAS CON CONFORMACION FINAL Y REVEGETADAS

No aplica en nuestra actividad hasta la fecha.

6.8 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS DEL MES

La maquinaria realiza mantenimiento según necesidades, se adjuntan certificados de revisión de maquinaria según el fabricante.

Tabla 12 Cumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo

Tipo de Maquinaria, Equipo y/o Vehículo	Próximo Mantenimiento (indicar n° horas)	Tipo de Mantenimiento Ejecutado en el Mes (horas o km)
Excavadora CAT 349D (JGB00364) SYR-090202	262.50	Según manual del fabricante
Excavadora CAT 336D (J2F00912) SYR-090302	256	Según manual del fabricante
Camión Articulado CAT 730 (B1M03956) SYR-200103	263	Según manual del fabricante
Camión Articulado CAT 730 (B1M03961) SYR-200102	278	Según manual del fabricante
Camión Articulado CAT 730 (B1M03962) SYR-200101	263	Según manual del fabricante
Cargador CAT 966H (RYF-01441) SYR-100103	274.50	Según manual del fabricante
Cargador CAT 966H (RYF-01445) SYR-100102	207	Según manual del fabricante
Excavadora CAT 336D (M4P-00718) – SYR-090104	310.00	Según manual del fabricante
Excavadora JCB (JCB JS33CK01304810) - SYR-090205	185.50	Según manual del fabricante

6.9 BIOMASA Y MADERA REUSADA

No se hace uso de este recurso

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	5 of 11

7. ENTRENAMIENTO Y SENSIBILIZACION

Según programación de entrenamiento

Tabla 14 Cantidad de Horas Hombre Capacitadas

Tema	Cantidad Trabajadores	Horas Hombre
Medidas de Mitigación para el Polvo	0	0
Política Ambiental	9	2.15
Segregación de Residuos	0	0
Respuesta a Derrames	32	8.00
Plan de Manejo Ambiental	13	3.15
Rescate y Reubicación de Flora y Fauna	10	2.30
Almacenamiento y Manejo de Sustancias Peligrosas	7	1.45
Plan de Mantenimiento y Monitoreo de Caminos y Equipo Pesado	0	0
MSDS	7	1.45
Plan de Acción Ambiental para Trabajos en Aguas Marinas	11	2.45

Tabla 15 Charlas de 15 minutos

Tema	Frente de trabajo	Cantidad Trabajadores	Horas Hombre (*)
Medidas de Control de derrames y uso correcto del kit.	PPC	10	2.30
Concienciación ambiental	PPC	9	2.15
Kit anti derrames uso correcto	PR	12	2.15
Animales en Peligro de Extinción en Panamá	PPC	10	2.30
Derrames de combustible en el mar.	PPC	11	2.45
Prohibido Pescar	PR	13	3.15
Kit anti derrames uso correcto	PR	10	2.30

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	6 of 11

Conocimiento de fichas MSDS, correcto almacenamiento y respuesta emergencias.	PR	7	1.45
Control de derrames	PR	10	2.30
Conciencia Ambiental, Salvar los bosques que nos rodean.	PR	7	1.45

(*) – Los 5 minutos deben de ser llevados a horas es decir. 5 minutos = 0.08 horas.

8. MONITOREO AMBIENTAL

Chequeo de turbidez de área portuaria, y el Punta Rincón tomando líneas base de turbidez

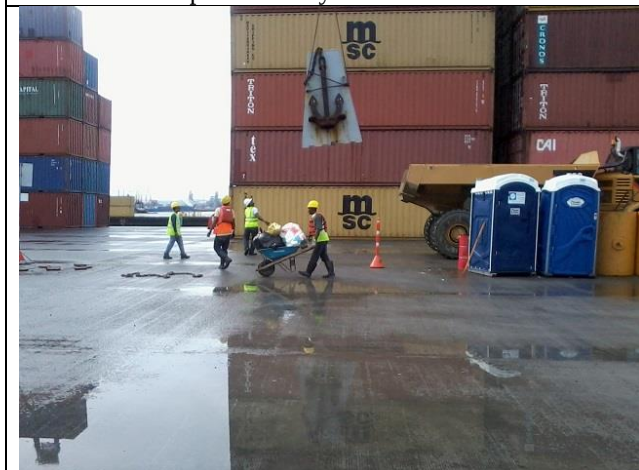
9. GALERIA DE FOTOS



08/08/2013
Limpieza de Playa en Punta Rincón



14/08/2013
Charla de Derrame de Combustible



20/08/2013
Limpieza en el Área de Trabajo Puerto de Cristóbal



30/08/2013
Área de Comedor en Puerto de Cristóbal

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	7 of 11

10.1. ANEXOS ADJUNTOS Programación de actividades de construcción del mes en curso y del próximo mes.

DESCRIPTION	Unit	Quantity	STATUS	Accumulated	Week 49	Week 50	Week 51	Week 52	Week 53
CONSTRUCTION WORKS			n/	Week 53	1/Aug/13	8/Aug/13	15/Aug/13	22/Aug/13	29/Aug/13
Temporary Breakwater and MOF Berth									
Backfill - core and toe layer - at head of breakwater - 10 - 1000 kg	m3	28,800	Plan	Concluded	28872				
Backfill - armour rock - at head of breakwater - M50 = 1000 kg	m3	4,800	Plan	Concluded	4800	1200	1200		
Backfill - core and toe layer - in trunk of breakwater - 10 - 1000 kg	m3	75,000	Plan	In process	57306	2992	4917	3560	5070
Backfill - armour rock - in trunk of breakwater - M50 = 1000 kg	m3	7,800	Plan	In process	4200	1200	1200		600
Embedment Allowance - 500 mm thick - 10 - 1000 kg	m3	6,500	Plan						
Placement of MOF caisson 1	un	1	Plan						
Placement of MOF caisson 2	un	1	Plan						
MOF backfill caisson (40 - 75 mm)	m3	3,880	Plan						
Precast Concret application and sealing in situ	vg	1	Plan						
Mooring Posts and Fenders	vg	1	Plan						
Permanent Combined Commodity / Construction Berth									
Backfill - Core and toe layer - excavate and place in new location	m3	28800	Plan						
Backfill - Armour rock - excavate and place in new location	m3	4800	Plan						
Backfill - Core - 10 - 1000 kg	m3	166200	Plan		0				
Backfill - Armour rock - M50 = 2000 kg	m3	5000	Plan						
Backfill - Filter Layer - M50 = 40 kg - 500mm thick	m3	8,400	Plan						
Backfill - Sub-base layer - Select quarry run - 1500mm thick	m3	25,000	Plan						
Backfill - Base layer - Granular Material type "B" - 250mm thick	m3	4,200	Plan						
Backfill - Surfacing - Granular Material type "A" - 150mm thick	m3	2,500	Plan						
Embedment Allowance - 500 mm thick - 10 - 1000 kg	m3	7,400	Plan						
Seabed clearing prior to placing levelling pad	m2	3,600	Plan						
Backfill - Levelling Pad - M50 = 40 kg	m3	3,900	Plan						

10.2. Informes del cumplimiento del Plan de Respuesta a Emergencias.

Se adjunta toolbox de charlas de: 1. Uso del Kit Anti derrame.

2. Respuesta a derrames de Combustible.

Se adjunta

Documento 10.2 INFORMES DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

10.3. ANEXOS ADJUNTOS Informe de avance de la construcción.

Nombre de tarea	Comienzo real	Fin real	% completada	% fining col.
0 PT MINERA PANAMA Quant New Version	vie 08/31/12	NOD	30%	0%
1 MINERA PANAMA - PORT BERTH AND CAUSEWAY	vie 08/31/12	NOD	30%	0%
2 CONTRACT AWARD	vie 08/31/12	vie 08/31/12	100%	0%
3 MOBILIZATION	vie 08/31/12	jue 11/29/12	100%	0%
4 CONTRACTOR REQUIRED ON SITE	sáb 03/23/13	sáb 03/23/13	100%	0%
5 PREPARE AND ISSUE SACRIFICIAL CAISSONS DRAWINGS	mié 09/26/12	mié 09/26/12	100%	0%
6 DELIVERY OF THE 2 SACRIFICIAL CAISSONS	mar 06/18/13	mar 06/18/13	100%	0%
7 CAMP AVAILABILITY AT PORT SITE (provided by the Employer)	vie 11/30/12	vie 11/30/12	100%	0%
8 COMPLETION OF TEMPORARY OFFLOADING FACILITY	NOD	NOD	0%	0%
9 SUPPLY ROCK MATERIALS ON PORT SITE (provided by the Employer)	mié 08/28/13	NOD	0%	0%
10 DELIVERY OF 1ST PERMANENT CAISSON	NOD	NOD	0%	0%
11 COMPLETE PERMANENT CAISSON INSTALATION	NOD	NOD	0%	0%
12 COMPLETION OF PERMANENT COMBINED COMMODITY / CONSTRU	NOD	NOD	0%	0%
13 COMPLETE PORTH BERTH AND CAUSEWAY	NOD	NOD	0%	0%
14 MOBILISATION	vie 08/31/12	mar 04/23/13	100%	0%
15 Mobilisation of staff and equipment	lun 10/15/12	lun 03/11/13	100%	0%
16 Preparation of Secondary Site Colón loading berth	vie 08/31/12	jue 11/29/12	100%	0%
17 Installation of Main Site facilities	lun 03/25/13	mar 04/23/13	100%	0%
18 DESIGN	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
19 Prepare and issue Sacrificial Caissons Drawings	vie 08/31/12	mié 09/26/12	100%	0%
20 Concrete caissons detailed design (by the Contractor)	vie 08/31/12	mié 10/31/12	100%	0%
21 Porth Causeway & Commodity System Detailed Design (by the E	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
22 MOF System detailed design (by the Employer)	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
23 Temporary Breakwater Designs	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
24 Temporary Caissons Designs	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
25 Causeway & Permanent combined commodity design	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
26 Main Breakwater Designs	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%
27 Permanent Caissons (Berth) Designs	vie 08/31/12	vie 11/30/12	100%	0%

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	8 of 11

10.4. Reportes de Simulacros.

Aun no se han producido.

10.5. Listas de asistencia en digital a capacitaciones y charlas de 5 minutos. Incluir fotos y programación. (ver documento de Referencia 11.2)

Se adjunta.

Documento *10.5 LISTADO DE ASISTENCIA EN DIGITAL A CAPACITACIONES*

Anexo Tabla de Compromisos de Formación

CUMPLIMIENTO MENSUAL DE CHARLAS DE 15 MINUTOS										
REPORTE AMBIENTAL MENSUAL DE CHARLAS										
AGOSTO										
TEMAS A DESARROLLAR						Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35
1	Medidas de Mitigación para el Polvo									
2	Politica Ambiental									√
3	Segregación de Residuos									
4	Respuesta a Derrames						√			
5	Plan de Manejo Ambiental							√		
6	Rescate y Reubicación de Flora y Fauna								√	
7	Almacenamiento y Manejo de Sustancias Peligrosas					√				
8	Plan de Mantenimiento y Monitoreo de Caminos y Equipo Pesado									√
9	MSDS								√	
10	Plan de Acción Ambiental para Trabajos en Aguas Marinas							√		

10.6. Reportes de Incidentes (con acciones correctivas/preventivas implementadas y firmas).

No Aplica

10.7. Evidencias de cumplimiento del programa de mantenimiento de vehículos livianos y pesados, donde se indique la locación donde recibieron el mantenimiento.

Se adjunta Documento *10.7 EVIDENCIAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO PESADO*

Se adjunta Documento *10.7 LISTA DE CHEQUEO DE INFORME DIARIO*

10.8. Registro de mantenimiento de las estructuras de control de erosión y sedimentos según formato adjunto. (ver Documento de Referencia 11.3)

No aplica

10.9. Resultados de la medición anual de gases de combustión de vehículos y equipos. (Si es que no lo presentaron en su Plan de Manejo Ambiental ejecutable al inicio del contrato)

No aplica

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	9 of 11

10.10. Análisis de contenido de azufre del diésel usado en las maquinarias y equipos.

Se adjunta

Documento *10.10 ANALISIS DE CONTENIDO DE AZUFRE DEL DIESEL*

10.11. Evidencia de la revisión anual del estado de silenciadores colocados en motores diésel.

No aplica los vehículos son totalmente nuevos

10.12. Registros de clasificación acústica o garantía de equipos comprados.

Manual del fabricante Caterpillar

10.13. Listado de Permisos de ANAM para el uso de motosierras (indicar el número de registro de las mismas) y versión digital de los mismos.

No aplica.

10.14. Recibos de limpieza de letrinas portátiles en digital, donde figure el lugar de disposición final de las aguas servidas (planta de tratamiento municipal, planta de tratamiento de la empresa prestadora de servicios, otros autorizados). Incluir el permiso/registro de la empresa prestadora de servicios.

Se adjunta.

Documento *10.14 RECIBOS DE LIMPIEZA DE LETRINAS PORTATILES EN DIGITAL*

10.15. Manifiesto de Transporte de Residuos Peligrosos en digital.

No aplica

10.16. Recibos/facturas en digital que evidencien la disposición final de residuos con una empresa prestadora de servicios autorizados. (botaderos municipales, empresas recicladoras, rellenos sanitarios de seguridad, entre otros) y autorización.

No aplica

10.17. Reportes de fumigación y control de plagas.

No aplica

10.18. Listado con el tipo de explosivos a utilizar.

No aplica

10.19. Resultados de monitoreo de vibración y ruido en caso haya ocurrido voladura.

No aplica

10.20. Listado de proveedores de bienes y servicios usados en el mes.

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	10 of 11

No aplica

10.21. Acuerdo con propietarios sobre área de botaderos.

No aplica

10.22. Procedimiento en caso se realicen actividades de caza, pesca, recolección de plantas silvestres y otras faltas.

No aplica

10.23. Fotos de letreros que prohíben la caza, pesca, recolección de plantas silvestres, tener mascotas.

Se adjuntan

Documento 10.23 FOTOS DE LETREROS AGOSTO-2013

**10.24. Fotos del material del lecho marino retirado durante proceso de hincado de pilotes ubicado sobre barcasas.
(incluir fechas en la foto)**

No aplica.

10.25. Anexos Adjuntos Registro de la cantidad de barcasas.

	AGOSTO																														
Mapa operaciones de control de carga y descarga		02/08/13	03/08/13	04/08/13	05/08/13	06/08/13	07/08/13	08/08/13	09/08/13	10/08/13	11/08/13	12/08/13	13/08/13	14/08/13	15/08/13	16/08/13	17/08/13	18/08/13	19/08/13	20/08/13	21/08/13	22/08/13	23/08/13	24/08/13	25/08/13	26/08/13	27/08/13	28/08/13	29/08/13	30/08/13	31/08/13
Descripcion de Actividades	DESCARGA	CARGA n.34		DESCARGA n.34		CARGA n.36		DESCARGA n.36		CARGA n.38		DESCARGA n.38		CARGA n.40		DESCARGA N.40		CARGA n.40		DESCARGA N.40		CARGA n.42		DESCARGA n.42		CARGA n.44					
Llegada a Colon		6.00								6.00				5.00				6.00				6.15						6.00			
Atrake a Puerto Cristobal														9.00				8.30				8.00					8.30				
Inicio de Carga		14.30	7.30			11.00	7.00			10.30				10.00								9.00					9.00	7.00			
Fin de Carga		20.00	11.30			19.00	10.00			19.00					14.00							17.00					17.00				
Salida de Colon			15.45				18.30				16.00						15.20		16.00												
Llegada a Punta Rincon				0.42			8.00					5.00					7.30				7.30					4.30					
Inicio Descarga	7.30			15.45	6.30		10.00	6.30				10.00									9.00					8.00					
Fin de Descarga	13.30			17.30	14.00		17.30	11.30				18.00										13.25					14.00				
Salida de Punta Rincon					0.71			15.30						6.00																	
Trabajos sobre rompeolas - Inicio																															
Trabajos sobre rompeolas - fin																															
Inicio de colocaci(on de señalizacion de obra 5:30																															
Conclusion de colocacion de señalizacion de obra																															
Batimetria Zero (Sub: Rafael Carvalho)																															
Batimetria Control n. 1 (Sub: Inácio Gonçalves)																															
Viaje Punta Rincon - Miguel de la Borda - Punta Rincon																															

10.26. Mapa con ubicación de estructuras de cruce de animales.

No aplica

10.27. Reportes de monitoreo ambiental ocurridos en el mes.

No aplica

10.28. Resultados de monitoreo de efluentes y descargas ocurridas en el mes.

	Reporte Ambiental Mensual de Contratistas de: SACYR CONSTRUCCION [AGOSTO/2013]	Código	MPSA-F-003
		# de Revisión	03
		Fecha de Aprobación	27/10/12
		Página	11 of 11

No aplica